Nr. 22.

PRZEWODNIK
RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok siódmy.

Doświadczaj a co dobre dzierż.

Leszno, dnia 15. Maja 1844.

Gospodarstwo w Turwi.

Gospodarstwo tutajsze liczą do wzorowych; miejsce to słusznie mu się należy, bo chociaż już wiele jest u nas jemu równych, a może nawet lepszych gospodarstw, piérwsze jednak na wzór angielskich kształcić się poczęło.

Już wielu ziomków, chociaż tylko z widzenia, znają gospodarstwo w Turwi, wielu jednak jeszcze objawia chęć widzenia go, a niemożność wstrzymuje ich od uzupełnienia swych życzeń. — Tym chcąc się w części przysłużyć, umyśliłem, albo raczéj odważyłem się opisać je w krótkości. Może téj pracy, chociaż źle wykonanéj, dodadzą cokolwiek wartości moje dobre chęci, a rodacy, gospodarze pamiętni, że mającemu dosyć powinności gospodarzowi i więcéj kozicą jak książką się bawiącemu, nie tak łatwo coś porządnie napisać, przyjmą bez przegryzek mój opis.

Każde gospodarstwo, chociaż do najdoskonalszych należące, ma swoje zalety i wady; ani tych, ani tamtych nie zbywa gospodarstwu tutajszemu, chcę więc opisać je, ile zdołam; bo jak opis piérwszych zachęcić może do naśladowania, tak wyliczanie drugich uchronić od strat, na któreby gospodarz, zbytnią żądzą doświadczeń pałający, narazić się mógł.

Z trzech części składa się każde gospodarstwo: gospodarstwo polne czyli zewnętrzne, wewnętrzne czyli podwórzowe, i administracya ogólna; a tu jeszcze jest czwarta, fabryki; jest bowiem gorzelnia i browar, cukrownia i olejnia.

Grunt największą częścią jest lekki, czwartéj klassy, a nawet piątéj; trzeciéj mniéj, drugiéj bardzo mało, a piérwszéj kilka zaledwie mórg.

Pola są podzielone na oddziały, ile możności, regularne czworoboki czyniące; każdy taki oddział ma przynajmniéj dwa naprzeciwległe boki równoległe, aby

w czasie orki klinów uniknąć. Kawały zaś ziemi przez prowadzenie linij prostych od oddziałów odpadłe, zasadzone są drzewami różnego gatunku: brzeziną, akacyą, sośniną zwyczajną i włoską, modrzewiem, dębiną, jasionami, klonami i t. d. Również kawałki ziemi nadto lekkiéj, pod uprawę prawie niezdatnéj, drzewami się zasadzają. To wszystko podzielone na 18 wrębów. W rok wycina się jeden i dostarcza drzewa na opał domowy i porządki. Pnie się zwykle w Lutym lub Marcu na nowiu; wycięte oddziały zaraz następnéj jesieni lub wiosny, gdzie drzewa rzadko stały, dosadzają się. — Brzezina w drugim, a najpóźniéj w trzecim roku po zasadzeniu, zwykle w Marcu na nowiu, zrzyna się kilka cali od ziemi; po czém daleko silniéj i prędzéj rość poczyna. — Prócz powyższéj korzyści z tych sadzeń, jeszcze jest również ważna: wszystkie prawie pola przez to zasłonione są od wiatrów wschodnich, zachodnich i północnych; południowa zaś strona zawsze otwarta.

Drogi główne publiczne i drogi między oddziałami, są obsadzone drzewami owocowemi różnego gatunku i z tych dochód roczny do 300 tal. wynosi; powiększyć się jeszcze może, gdy drzewa w ostatnich latach sadzone rozrosną się i rodzić zaczną.

Wielu z zwiedzających Turew ganili szerokie drogi między oddziałami pól; „wiele ziemi bez użytku leży,“ mówili. Zdanie to według mego przekonania jest mylne. Ta część ziemi nie wymaga żadnéj uprawy, a jednak dosyć znaczne mamy z niéj korzyści: dochód z drzew owocowych, piękne pastwisko, bo wszędzie na nich ładna koniczyna porasta, i wreszcie wygodne przeganowisko z jednego oddziału na drugi. — Niekiedy nawet, gdy która z tych dróg na całe lato okaże się niepotrzebną, orze się na zimę, z wiosny doprawia i w Czerwcu zasiéwa prosem, które zawsze ślicznym odpłaca się plonem; w proso przychodzi koniczyna biała i trawy. Z resztą na cóż się tak skwapliwie starać o pomnożenie łanów, kiedy w tych, co są pod pługiem, tak wiele jeszcze jest do zrobienia. Wszakże nie rozległość ziemi, ale uprawa i przyprawa mnożą plony.

Pola, jak wspomniałem, podzielone na oddziały, i takich, które nazywamy ciężkiemi, jest 11, lekkich zaś 26. Piérwsze, mają 35 — 45 mórg magdeburskich, drugie zaś 45 — 50. Gospodarstwo na nich płodozmienne wprawdzie, ale zupełnie wolne, t. j. nie przekraczając najgłówniejszych zasad płodozmianu, sieje się co jest potrzebniejszém i korzystniejszém gospodarstwu. Mniéj więcéj na polach ciężkich zachowuje się rotacya następująca: ugór czysty, rzep na mierzwie, pszenica, wyka, ozimina, pérki na gnoju, ćwikła, jęczmień z koniczyną, koniczyna, owies. — Na polach zaś lekkich, kartofle na gnoju, groch z żytem majowém, 3 lata pastwisko, żyto.

Każdego roku, przed rozpoczęciem orki ugorów, układa się płodozmian na rok następny cały, który jeszcze często podpada zmianom, przez zbieg różnych okoliczności wypadłym. Z pozoru zdaje się to cokolwiek mozolném, ale znając ziemię, w któréj się grzebie, i potrzeby gospodarstwa, zdrowy rozsądek poda środki zaradcze, a doświadczenie planu wykonanie ułatwi. Wszak podróżujący znając dokładnie położenie gościńca głównego, chociaż

z niego czasem zboczyć musi, znowu nań w inném miejscu natrafi.

Do uprawy pól używa się pług szkocki, radło zwyczajne, extyrpator, skarrifikator, brony żelazne wielkie, żelazne mniéjsze i nasze zwyczajne drewniane. Opis tych narzędzi, tak znany wszędzie, jest niepotrzebny i do tego krótkiego opisu za długi. Dodać jednak muszę, że narzędzie, które podług Thaera nazywa się extyrpatorem, tu nosi nazwisko skarrifikatora.

Dziwi mnie bardzo, wyznaję, że pług szkocki, którego dokładność wszyscy gospodarze uznają, tak mało u nas jest zaprowadzony, dla czego? na to dwie przytoczyłbym przyczyny: Pług ten, jeżeli cały żelazny, kosztuje przeszło 20 tal.; nakład nie mały, a często w kassie deficit; lubi pola z kamieni oczyszczone, a to robota mozolna!

Uprawa pól jest dosyć głęboka, bo na polach ciężkich dochodzi 10 — 12 cali, na lekkich zaś do 8 cali.

Chcę teraz opisać szczegółowo uprawę pod wszystkie płody przez cały ciąg rotacyi ciężkich pól, a potém lekkich.

Uprawa ugoru pod rzep'. Ten orze się w jesieni głęboko i tak do wiosny zostawia; z wiosny zaraz, gdy rola dosyć wyschnie, włóczy się ciężkiemi żelaznemi bronami najmniéj dwa razy w odmiennych kierunkach, dla potargania dostatecznie skiby i ułatwienia poprzeczniéj orki, która w 2 tygodnie po włóczce przychodzi. Skoro tylko rola dobrze wyschnie, włóczy się kilka razy żelaznemi bronami w różnych kierunkach, a na ostatku przejeżdża się raz broną drewnianą, dla lepszego wytrzęsienia pérzu, który się zaraz zgrabia i z pola zwozi. Po włóczce, jeżeli pérzu jeszcze w roli jest wiele, a mianowicie długiego, przejeżdża się raz całe pole extyrpatorem, zapuszczając kolce przynajmniéj sześć cali głęboko, po czém znowu się bronuje kilkakrotnie jak poprzednio i pérz wywleczony zgrabia. Gdy rola się odleży dostatecznie, orze się z ukosa, a w kilka dni znowu bronuje i pérz zgrabia. Jeżeli po tych uprawach rola jeszcze nie zupełnie czysta i ma w sobie pérz, który już tylko jest krótki, radli się całe pole, albo tylko niektóre miejsca, podług potrzeby, z ukosa, w przeciwnym kierunku ukośnéj orki, a po tygodniu bronuje. To jest cała uprawa, która koniecznie z końcem Czerwca ukończoną być powinna, aby rola do orki na siew dobrze się odleżeć i chwasty w niéj znajdujące się wyrość mogły.

W połowie Lipca nawozi się mierzwa, zaraz rozrzuca i orką w obławę lub w koło przykrywa, po czém lekko bronuje i walcuje. Gdy rola ze wszystkiém przygotowana, czeka się spokojnie za dészczem, bo lepiéj dwa tygodnie wstrzymać się za siewem, jak rzucać ziarno w zupełnie wysuszoną ziemię; doświadczyliśmy tego w roku 1842.

Rzep się zwykle w rządki 24 cale odległe małemi ręcznemi siewnikami sieje. — Przed siewem przejeżdża się pole znacznikiem, a rowkami przez znacznik zrobionemi idzie siewnik, w nie składa ziarno, które zaraz mały walczyk do niego przymocowany przykrywa. — Znaczy się zaś tylko tyle, ile w jednym dniu obsiać można, bo lepiéj, że ziarno zawsze w świeżą ziemię się dostanie. Gdy rzep dójdzie do wysokości 4 cali przynajmniéj, małemi do tego urządzonemi płużkami z ruchomą odkładnią odoruje się, to jest: na śro-

dek pola, między dwoma rządkami żamkniętego, dwie skiby się spędzają, przez co chwasty wyrosłe się niszczą i rola się spulchnia. W jesieni zaś grzebień, przez pług uformowany, radełkiem o dwóch nieruchomych odkładniach rozradla się; ta robota niszczy znowu chwasty i korzenie rzepiu obsypuje, co je wiele od mrozu zabezpiecza. Na wiosnę, skoro tylko rola wyschnie, radli się tém samém radełkiem nieco głębiéj jak poprzednio, aby skorupę na powierzchni i puszczające chwasty zniszczyć. Robotę tę można jeszcze powtórzyć, trzeba jednak to przed zakwitnieniem rzepiu uskutecznić, bo w ten czas orczykiem możnaby wiele szkody zrządzić.

Jak wszędzie, tak i tu rzep wcześnie się zżyna, w snopki zaraz wiąże i ustawia; gdy należycie wyschnie, zwozi się częściowo do stodoły i zaraz młóci. Wielu gospodarzy, skoro tylko rzep suchy, hurtem zwożą do stodoły i w warstwę układają, co czynią jedynie z obawy, aby go nagły dészcz na polu nie wymłócił. Obawa to jest płonna, mówię troche z doświadczenia, w przeszłym bowiem roku rzep tu stał na polu przez 4 tygodnie, i po każdym nawałnym deszczu, pilnie uważając, bardzo małą tylko w nim szkodę spostrzegliśmy. Młocka zaś rzepiu świeżo z pola przywiezionego, bardzo szybko idzie, gdy przeciwnie zwiózłszy go do stodoły i w warstwę ułożywszy, zapoci się mocno, po czém trudno się młóci, ziarna zostaje dużo wstrękowinach, i prawie rzecby można, że strata ta, lubo nie tak pod oczy podpadająca, jest większa od téj, którą się ponosi, gdy go dészcz cokolwiek na polu wykruszy.

Po rzepiu zwykle następuje pszenica; rzepiczysko drobno się poradli i powlecze, a po odleżeniu się ziemi, na siew głęboko w obławę zorze. Po połowie Września zasiewa się pszenica na wierzch i żelaznemi bronami raz w podłuż i raz w poprzek zabronuje. — Z orką na siew dobrze się wstrzymać, aż rzep wykruszony powschodzi; w przeciwnym bowiem razie jest go wiele w pszenicy. Na wiosnę włóczy się pszenica lekkiemi żelaznemi bronami, przynajmniéj na miejscach ciężkich.

Powiedziałem, że na siew orze się w obławę; muszę więc dodać, że dawniéj orano składy 10-skibowe, dziś te się znoszą i orze się płasko, a uważne prowadzenie przecznic ku miejscom, do których woda najwięcéj ściągać się zwykła, zabezpiecza siewy od wymoknięcia.

Po pszenicy wyka, wcześnie z wiosny orze się pszeniczysko, co na początku Kwietnia, jeżeli można, zasiewa się na wierzch wyka i dwa razy żelaznemi bronami zabronuje. Jednak przed siewem włóczy się raz lub dwa podług potrzeby, aby skiby potargać, bo siew więcéj jak dwa razy włóczyć, pokazuje się niekorzystném. Na tém samém polu w miejscach nizkich sieje się bób koński, który pod skibę przychodzi, a razem z wyką się bronuje. — Włóczkę jednak bobu można i należy powtórzyć, gdy już dobrze powschodzi i 3 listek dostawać zaczyna. Potarganie broną żadnéj mu szkody nie czyni, owszem wzrost jego przyspiesza i chwasty niszczy.

Po wyce, na mocniejszych polach, idzie pszenica, zwłaszcza, jeżeli pod wykę pół mierzwy się dało, na słabszych zaś żyto. Orze się wcześnie raz tylko, a jeżeli do czasu siewu rola dosyć się zrosła, przejedzie się raz

extyrpatorem, a potém sieje i bronuje jak poprzednio.

Po oziminie następują ziemniaki na mierzwie. W jesieni poorze się ściernisko, z wiosny zaraz włóczy, a potém powtórnie w poprzek orze i znowu dokładnie bronuje. Gdy rola się odleży i chwasty wybujają, nawozi się mierzwą, w miejscach mocniejszych owczą, a słabszych bydlęcą, rozrzuca i ziemniakami pod skibę zasadza. W tém polu sadzą się pérki zwykle w końcu Maja lub na początku Czerwca, i tu zaraz zostawia się miejsce na warzywo, kapustę i brukiew. Gdy pérki wschodzić zaczynają, bronuje się drewnianemi bronami, a późniéj, gdy podrosną, obradlają się radełkami o dwóch odkładniach. — Jeżeli czas pozwoli, wyrywa się zielsko przy kierzkach stojące rękami i gracami one lepiéj obsypuje.

Po pérkach następuje ćwikła, o któréj chcę wszystko napisać, co się tylko tu robi, bo pewnie z czasem, a ten może niedaleko, cukrownie znaczną część gorzelni z kraju naszego wyparzą. Przykładają się gorzelnie do ulepszenia gruntu i słusznie się gospodarze do nich rzucają, ale mnie się zdaje, że chociaż nigdy nie zabraknie bydła do zużycia wywaru, toć przecie zabraknie ludzi do wypicia tyle wódki, zwłaszcza, że kordon wstrzemięźliwości ma się rozszerzać. Dla samego zaś wywaru palić wódkę jest za kosztowne.

Pérczyska orzą się na wiosnę głęboko, bronują i walcują, poczém się ćwikła sieje siewnikiem. Siewnik taki sieje razem 3 rzędy, 18 cali od siebie odległe, i tak jest urządzony, że sam robi trzy rowki, w nie rzuca ziarno łyżeczkami, a grabie przy nim będące rowki zasypują. Siewniki te najwięcéj w Francyi używane; tam jeden 400 franków kosztuje; tutajsze, lubo w miejscu robione, nie wiele jednak mniéj kosztują. Sieje się ćwikła w Marcu lub Kwietniu, jak tylko rola zbytecznéj pozbędzie się wilgoci. — Nie mając siewnika, sadzi się rękami; zwykle spędzają się dwie skiby na siebie, a na grzebieniu zasadza się ćwikła, kładąc w każdy dołeczek palcem zrobiony jedno lub 2 ziarna w odległości 6 — 10 cali. Sadząc ręką ćwikłę, można nasienie 24 godzin przed sadzeniem w gnojówce zamoczyć; prędzéj kiełkuje; siewnikiem zaś siejąc, zrobić się to nie da, bo ziarno musi być suche.

Skoro ćwikła powschodzi i chwasty podnosić się zaczną, gracuje się zaraz ostrożnie między rządkami. Robota ta, jeżeli jéj gospodarz nie zaśpi, szybko dosyć idzie; 5 ludzi łatwo jednę morgę wychędożyć mogą. W dwa tygodnie gracuje się po raz drugi i tu zaraz zbyteczna flanca się wyrywa, zostawując tylko co 9 cali jednę. Wyrwaną flancą dosadzają się miejsca, gdzie nie powschodziła, a reszta daje się krowom. Dosadzanie ćwikły bardzo jest ochybne; trzeba do tego wybierać dnie dżdżyste lub zaraz po dészczu; sadzona w dnie gorące, rzadko się przyjmie, chyba tylko w nizinach, których tu jest mało.

Ćwikła z nasienia jest gładka, rośnie prosto w ziemię, jest podługowata, z flancy zaś nie jest gładka, nie rośnie w ziemię i ma zupełnie kształt brukwi. Fabrykanci więcéj chwalą piérwszą; mniéj ma mięsa, więcéj soku i sok mocniejszy.

Gdy już na sześć cali przynajmniéj urośnie, obradla się małemi radełkami; do tego potrzebny jeden chłopiec do

prowadzania konia i człowiek rozsądny do kierowania radłem. Za radłem idą zaraz kobiéty, które miejscami przysypane ziemią flance odkrywają i chwasty w rządkach wyrywają. Radlenie powtarza się razy kilka, bo ćwikła cukrowa, jak ziemniaki, lubi być poruszaną i musi zawsze być cała ziemią przysypana. Części nie przykryte zielenieją, nabierając soli, która fabrykacyi przeszkadza.

Wybieranie zaczyna się z początkiem Października. Jeden człowiek podważa łopatą ćwikłę, za nim drugi wyciąga z ziemi dwie razem, otrzepuje je z ziemi, lekko uderzając jednę o drugą, i na kupki składa. Za témi idą zaraz dzieci i starce, którzy zaraz liście i korzenie obrzynają. Nie tylko liście, ale wszystko, co jest zielonego na głowie ćwikły, dokładnie się obrzyna; źle oczyszczona z zielenizny ćwikła utrudnia klarowanie soków, a zachowana w kopcach prędko kiełkuje. Nie dobrze jest przed rozpoczęciem wybierania ćwikły obłamywać liście, jak to u kapusty czynić się zwykło; lecz skoro tylko wybierać się zacznie, pasą się krowy liściem i obrzynkami; pożywna to bardzo dla nich karm, nie tylko przybierają mięsa, ale także obficie dają mléka; a że w tym czasie masło zawsze ładną ma cenę, z liścia więc znaczny przychód rośnie. Gdy ściełki nie brakuje, można i mierzwy w tym czasie dużo narobić.

Chowają się buraki w kopcach podługowatych, jak ziemniaki; na spód kładzie się picnik, w jaki się owcom słoma zakłada, dla tego, aby utworzyć spodem kanał otwarty, który przewiew ułatwia. Nakrywać ćwikły nie trzeba tak mocno, jak się przykrywają ziemniaki, bo wytrzymalsza na zimno, a w cieple zbytecznem prędko porasta lub gnije.

Uprzątnąwszy z pola ćwikłę, orze się całe pole porządnie, przecznice się przeorują i wyrzucają, i tak się do wiosny zostawia. W Marcu, albo nawet w Lutym, gdy tylko rola wyschnie, sieje się zaraz jęczmień dwurzędowy i zabronuje. Przed siewem włóczy raz lub dwa, dla zdarcia skorupy z powierzchni, bo ziarno rzucone na nią odbija się i nie równo się rozdziela. Po zabronowaniu jęczmienia sieje się koniczyna, która albo się drewnianemi bronami lekko przykryje, albo też rózgami zawlecze.

Jak powiedziałem wyżéj, siew jęczmienia bardzo rychło się zaczyna; przed sześciu laty siano go 27. Lutego na roli lekkiéj, jednakowoż podobno był dobry. Przeszłego roku sialiśmy go 7. Lutego, w Lutym jeszcze powschodził, bo było powietrze bardzo łagodne; ale gdy w Marcu te mocne nastąpiły mrozy, straciliśmy o nim wszelką nadzieję, pożółkł bowiem zupełnie. Dopiero w Kwietniu odmłodził się, wyrosł w słomę i ziarno, i piękne wydał żniwo; z koniczyny zaś, z nim razem sianéj, wiele wymarzło.

Głęboka uprawa i kwitnący stan mierzwy, są przyczyny, dla których oparł się natarczywościom powietrza.

Po jęczmieniu koniczyna; kosi się dwa razy, częścią na siano, częścią na zieloną paszę.

Po koniczynie następuje owies, jesienią orze się koniczynisko i przecznice przeorują i wyrzucają; w Kwietniu zasiewa się owies i zabronuje. — Przed siewem, jeżeli skiba bardzo jest tęga, przejeżdża się całe pole w podłuż orki broną wielką, do któréj cztery konie się zaprzęgają; ma ona zamiast kolcy

kroje, które w kawałki skibę krają; włóczka potém zwyczajną żelazną broną bardzo jest łatwa i porządna.

Dawniéj dopiero po dwuletniéj koniczynie przychodził owies, co się jednak okazało niekorzystném, bo koniczyna w drugim roku, zwłaszcza na lżejszych gruntach, dosyć słabo rośnie, przez co pole więcéj się zapérzy, który przeszkadza owsowi, a potém utrudnia uprawę ugoru.

Uprawa pól lekkich. Ścierniska żytnie orzą się wcześnie, zaraz po ukończeniu siewu zimowego, a czasem nawet prędzéj, a w kilka tygodni potém włóczą się dobrze; pola cokolwiek mocniejsze jeszcze raz się orzą na zimę i powtórnie włóczą. Zimą nawozi się mierzwa i zaraz drobno rozrzuca. Pola zaś, z których wielka woda z wiosny gnój by spławić mogła, nie nawożą się, lecz mierzwa wywozi się na kupy w bliz-kości tego pola lub na wzgórki na tém samém polu.

Po połowie Kwietnia zaczyna się sadzenie ziemniaków; sadzą się najwięcéj pod skibę, a zawsze w kierunku ukośnym, dla lepszego pomięszania ziemi. Jest to wprawdzie teraz nie tak już ważném, jak dawniéj, ziemia bowiem na wszystkich polach tak jest przerobiona, że w jakimkolwiek kierunku porze się na siew, w urodzaju nie widać żadnéj różnicy.

Wybieranie ziemniaków odbywa się najwięcéj najemnikiem, płacąc nie na dzień, lecz od wiertela lub korca. — Urządzenie to jest dobre, bo mając kilkaset ludzi na dnie robiących, potrzebaby bardzo wielu dozorców, gdy tak dozórca uważa tylko, aby czysto robili robotnicy, a własna ich korzyść dodaje im ochoty do pracy. Od korca płaci się 6 do 8 gr. pol., co zależy od urodzaju pérek i od czasu, w jakim się wybiera.

Po pérkach następuje na lepszych polach groch, a po nim żyto; na słabszych zaś groch z jarką (majowe żyto) i trawy.

Na polu, gdzie groch z jarką siać się ma, sieje się naprzód groch, rachując na morgę 6 — 8 garncy i przyoruje 3 — 4 cali głęboko; gdy groch wykiełkuje i już prawie jest pod wierzchem, zasiewa się jarka 3 — 4 garncy na morgę i drewnianemi bronami zabronuje. Za broną zaraz sieje się koniczyna biała na krzyż, t. j. raz w podłuż, a drugi raz w poprzek; ukończywszy koniczynę, sieje się zaraz angielski rajgras tym samym sposobem, a potém całe pole lekkim walczykiem zwalcuje. Za broną, przed rozpoczęciem siewu koniczyny, wyzbierają się kamyszki, które pług i brona wyrzuciły; robotę tę uskuteczniają dzieci.

Pole takie 3 lata służy za pastwisko; po sprzęcie zboża mało się pasie, najwięcéj tylko cielęta. Owiec wcale się nie puszcza. Parzenie to, chociaż tylko ostrożne, wcześnie jednakowoż na jesień ustaje, aby tak koniczyna, jako i rajgras, na zimę się zawzięły.

Piérwszego roku pole takie służy za pastwisko dla krów, a miejsca nawet lepsze na siano się koszą; w drugim zaś i trzecim roku jest pastwiskiem dla owiec.

Pomięszanie rajgrasu z koniczyną na pastwisko, wielce jest korzystném, pole takie zadarni się dobrze i nie pozwala się pérzowi szerzyć, a w czasie ulewy trawy się nie zabłocą.

Gdy koniczynę i rajgras siano ręką, wybierało się zawsze czas spokojny,

bez wiatru; najwięcéj przed wschodem słońca lub po zachodzie. Dziś na to uważać nam nie potrzeba, bo siewnik Albana, przez Pana Jenerała poprawiony, ślicznie koniczyny, w czasie nawet gwałtownych wiatrów, sieje; wszystkie inne zboża również dobrze się nim sieją.

Po trzech-letniém pastwisku następuje żyto. Na początku Czerwca orzą się pola pod żyto przeznaczone, jedno po drugiém; po dwóch tygodniach, gdy rola cokolwiek się przepuści, włóczy się dwa razy w kierunku ukośnym żelaznemi bronami. W dwa albo trzy tygodnie potém orze się w poprzek, a po odleżeniu się ziemi dostateczném, włóczy się żelazną broną tyle razy, ile tego potrzeba wymaga, a w końcu raz drewnianą, dla wytrzęsienia pérzu. Do téj włóczki wybiera się zawsze dzień pogodny i musi być w jednym dniu ukończona. Po tych orkach miejsca gorsze poradlą się i zbronują. To jest cała uprawa ugorów naszych, która najpóźniéj do 1. Sierpnia skończoną być ma, aby w żniwa konie saméj tylko zwózki zboża pilnować mogły. W płodozmienném gospodarstwie, gdzie jeden płód w różnych końcach folwarku jest zasiany, takie przejażdżki od uprawy do zwózki i odwrotnie tylko konie męczą, a roboty mało popędzą. Około środka Sierpnia, gdzie już zwykle z żniwami cokolwiek się uskromi, rozpoczyna się orka na siew. Najprzód wyjeżdża najlepszy oracz na pole i przejeżdża linije proste, do boków pola równoległe, przez co zabezpiecza się od wszelkich klinów w czasie orki. Oracz bowiem mając płaszczyznę oznaczoną przed oczyma do orania, i wiedząc, wielu skibami ona przewrócona być ma, tak się uszykuje, że przy ostatniéj skibie nigdzie mu odżynki nie pozostaną, ani mu téż nigdzie ziemi nie braknie.

Prostowanie powyższe dzieje się tym sposobem: Każde z tutejszych pól ma przynajmniéj 2 boki od siebie równoległe, do jednego więc z tych prowadzi się dwie prostopadłe, na których odmierza się prętem szerokość składów i tyczkami oznacza, a po tém przez każde dwa tak oznaczone punkta prowadzi skibę, która zawsze środek przyszłego składu stanowi; prostowanie to jest duszą porządnéj orki.

Na początku Września pola rychléj poorane naprzód się obsiewają; obsiewa się zwykle całe pole w jednym dniu i tego samego dnia zabronuje dwa razy, raz w podłuż, drugi raz w poprzek. — Następnego dnia przejeżdża się przecznice i wyrzuca.

Czasem po dwuletniém pastwisku przychodzi owies; na zimę się zorze i przecznice wyrzuci; na wiosnę zasieje się owies na wierzch i zabronuje; przed siewem kilka razy się włóczy. Po owsie leży rok ugorem, a potém żyto, pod które zwykła uprawa się daje.

Tatarka przychodzi zawsze po życie. Ściernisko orze się na zimę, na wiosnę uprawia się podług potrzeby, a w Czerwcu tatarkę zasiewa, skarrifikatorem lub extyrpatorem przykrywa. Wszystkie plewy od koniczyny, prusze od siana, i co tylko jest w różnych kątach trawy, sieje się w tém polu. Kawałek mały obsiewa się sporkiem na nasienie. Sporek nieraz w biédzie gospodarza poratuje, nie trzeba o nim zapominać.

Na pastwisko sporek gdy sieje się, co się rzadko zdarza, przychodzi zwykle na pola pod mierzwę przeznaczone, w ścierniska żytnie. Zaraz po sprzęcie

ściernisko się poorze, dobrze powlecze i zwalcuje, na to sieje się sporek, 4 garnce na morgę rachując, lekką broną zawlecze, a potém jeszcze raz zwalcuje. W 4 tygodnie już wygodne na nim pastwisko; długo się nie trzeba z paszeniem ociągać, prędko bowiem nasienie się zawięzuje, a w ten czas rolę znacznie wyplenia.

Oprócz pól lekkich, do rotacyi należących, jest jeszcze przy folwarku 5 małych oddziałków, od 3 — 5 mórg mających, bardzo lekkich, na których piérwszego roku stawiają się kopce pérek, które z pól pod jęczmień przeznaczonych się zwiezły; drugiego roku obsiewa się prosem i trawami, a 3 lata służy za pastwisko.

Na proso orze się zawsze na zimę, z wiosny włóczy, w Maju orze powtórnie i znowu dobrze włóczy, w środku Czerwca orze się trzeci raz i zaraz obsiewa. Chociaż na tak lekkiéj ziemi zawsze proso plon ładny wydaje, a co największa, że czyste i bez mozolnego pełcia obejść się może.

Do uprawy dodać jeszcze należy, że niektóre oddziały pod pérki, a potém ćwikłę przeznaczone, kopią się na 1½ do 2½ stopy głęboko.

Jest to wprawdzie robota mozolna i dosyć kosztowna, bo morga od 5 — 9 tal. kosztuje, ale, jeżeli tylko pracujących jest dosyć i pieniądze są na ich zaspokojenie, śmiało ją podejmować można. W dwa lata ziemniaki i ćwikła wrócą procent, a może i kapitał wyłożony. Doświadczenie to stwierdziło, więc pewnie wątpliwość ustąpi. Możnaby na poparcie tego sięgnąć po zapleśniałą wiekami powiastkę, gdzie ojciec umierając swym synom zapowiedział: „w winnicy skarb wam zostawiam;“ chciwi pieniędzy synowie skopali całą winnicę, nie znaleźli w prawdzie ich, ale po bujnych urodzajach odgadli allegoryą mądrego ojca.

Chmielnik założony od 10 lat na gruncie lekkim, zasłoniony od północy i zachodu zupełnie, a częściowo od wschodu. Krze stoją rzadko, każdy ma 4 stopy kw. miejsca. Były do niego kopane doły 2½ stopy głębokie, 2 stopy szerokie; w każdym dole od spodu na stopę kładzone są kamienie. Obradza rocznie obficie, i piękny chmiel wydaje.

Łąki są bardzo rozległe, przeszło 400 mórg ogółem. Mała tylko część z nich daje trawę słodką, reszta zaś jest mchem zarosła, z spodem torfiatym. Są wszystkie dostatecznie osuszone i rowami na oddziały podzielone; kępy, zarośle uprzątnione, łąki całe piękną płaszczyznę przedstawiają. Mech, na nich się znajdujący, tępi się albo extyrpatorami albo nawożeniem ziemi. — W czasie lata, gdy łąki są zupełnie suche, przejeżdża kilkakrotnie cały oddział extyrpatorem, potém włóczy się żelaznemi bronami, po czém mech wyrwany się zgrabia i odwozi, a w końcu walcuje się cała łąka, dla wtłoczenia wyrwanéj darny. Walec jest dębowy, potrzeba do niego 4 mocne woły zaprządz.

Robota ta nie jest kosztowna, ale téż i skutki jéj nie są znaczne. Nawożenie ziemią daleko więcéj kosztuje, zwłaszcza gdy ziemię o kilkanaście staj wozić wypada, ale się prędko wynagradza. — Corocznie nawozi się tu kilka mórg ziemią na 2 lub 4 cale grubo. W bliskości odbywa się ta robota taczkami, w większéj odległości karami o dwóch kołach.

Jest tu także 20 mórg łąki sztucznie skrapianéj, zeszłego roku założonéj; morga 25 tal. kosztuje. Jest to wielki kapitał w mały kawałek ziemi włożony, ale są widoki, że w kilka lat się wróci.

Złą łąkę, gdy okoliczności sprzyjają, myślę, że dobrze jest tym sposobem poprawiać, bo kawałek ziemi, mało mi przynoszący, od razu do wysokiéj kultury doprowadzam, a tém samém rychło się powrotu wyłożonego kapitału spodziewać mogę; ale dobrą łąkę, na któréj n. p. zatrzymaniem wody do Maja za pomocą upustów i tak znacznie sprzęt powiększyć mogę, zepsuć zupełnie i na nowo budować, aby przychód z niéj o $\frac{1}{3}$ może podwyższyć, byłoby prawie marnotrawstwem.

(Dokończenie nastąpi.)

Lubartów, w królestwie polskiém, dnia 22. Maja 1844.

Do
Wgo. Potworowskiego
w Goli.

Czyniąc zadosyć życzeniom Twoim, udzielam Ci krótkiego sprawozdania o siewniku Pana Bourne, którego od czterech lat w królestwie polskiém we wsi Kijany używam.

Nie potrzebuje Ci tu wykładać, jak ważną jest rzeczą w rolnictwie, zaprowadzenie siewników. Nie podpada wątpliwości, że tylko pewien stopień wyższéj kultury ziemi, czyni ją zdolną do tego sposobu uprawy, uregulowanie albowiem spadków i odcieków, wykarczowanie kamieni, wyczyszczenie z pérzu, są koniecznemi warunkami. O ile mi są znane gospodarstwa w wielkiém księstwie poznańskiém i stósunki krajowe, mogę śmiało posunąć zdanie, że gdyby obywatele tutejsi mieli łatwość w nabywaniu siewników, gdyby takowe nie były w zakładach fabryk machin zbyt drogie, i tak zupełnie przez niedokładność, ciężar, skomplikowanie, które nie pozwala, w razie zepsucia, miejscowym rzemieślnikiem naprawy, nie do użycia, że obywatele W. k. poznańskiego posunąwszy już do wysokiego stopnia melioracye swych pól, mogliby z wielką korzyścią zaprowadzić u siebie siewniki. Rekomendować Ci mogę, jako odpowiadający zupełnie celowi, siewnik Pana Bourne; jeżeli azatém zechcesz i uzyskasz pozwolenie przeprowadzenia onegoż przez pruską granicę, podejmę się chętnie zakupienia go i wyexpedyowania aż do granicy. Gdy atoli idzie tu o model, i gdy dopiero wówczas rzecz rozprzestrzeniłaby się, gdy będzie miejscowém doświadczeniem wspartą, i gdy który z tutejszych obywateli będzie mógł opisać otrzymane rezultata i takowe sąsiadom na polu udowodnić, byłbym azatém zdania, że, jeżeli towarzystwo agronomiczne uzyska u Rządu pozwolenie wolnego przepuszczenia téj machiny, aby powierzoną została natychmiast któremu z obywateli do wypróbowania z warunkiem zdania dokładnego sprawozdania. JPan Józef Morawski z Kotowiecka, mający w wysokim stopniu do tego usposobione role, dawno już zamówił sobie u mnie podobny siewnik, nie mogąc atoli uzyskać pozwolenia przeprowadzenia przez granicę, dotychczas nie sprowadza. Wracam teraz do siewnika i w krótkości podam Ci rezultat otrzymany w Kijanach.

Używałem jéj do pszenicy, już to nasamprzód dla tego, że rola przeznaczona pod pszenicę jest zwykle bardziéj starannie uprawioną; już to, że podawała mi się łatwość obradlania jéj, a tém samém wznoszenia ziemi przy korzonkach pszenicy, czego właśnie ziarno to koniecznie do bujnego wzrostu wymaga; już to wreszcie, że ziemia folwarku tego wyłącznie była pszenną. Dla przekonania się o korzyściach, albo raczéj wartości tak systemu siania w rzędy, o którym tylko z książek wiedziałem, jako i wartości machiny, zrobiłem doświadczenia w ciągu lat czterech, siejąc pewną część siewnikiem, pewną część ręką. Następnie siewnikiem na świeżym nawozie, ręką tamże; siewnikiem na trzecim, wreszcie 6cio-letnim nawozie, ręką tamże. Rezultata były zawsze jak najlepsze na korzyść siewników. Nie mając tu regestrów pod ręką, nie mogę Ci złożyć uformowanéj w tym względzie tabeli porównawczéj. W ogóle tylko powiem, że ilości otrzymanéj słomy było o $\frac{1}{6}$ część więcéj, a ilości otrzymanego ziarna blizko o jednę trzecią; co do ziarna zaś, stósunek celnego do pośledniego, także na korzyść machiny, ziarno albowiem każde zdrowe, jędrne, ziemia bez chwastów, były powodem, że prawie zupełnie nie było pośladu; przez obradlanie zaraz z wiosny, albo raczéj głębokie gracowanie miejsc próżnych pomiędzy rzędami sianéj pszenicy, przez spulchnienie ziemi koło korzenia, nabywa ona siły wzrostu, która daje mi tłómaczenie, że zbiory na roli, gdzie był 6cio-letni nawóz, były zupełnie piękne, kiedy przeciwnie tamże ręką sianą pszenicę, pomimo silnego włóczenia brony, pielenia, chwasty zupełnie prawie zagłuszyły.

Machina, Pana Bourne wynalazku, od lat kilkunastu posiadająca w królestwie polskiém listę swobody, zupełnie wszelkim swoim oczekiwaniom odpowiedziała; jest lekka, sześć rzędów sieje na raz; tak dokładna w sianiu i dająca się regulować za najmniejszém poruszeniem ręki, że zupełnie zależnie od woli siejącego można jeden, dwa, trzy garnce mniéj lub więcéj na morgę siać. Zależy wiele od pory wczesnéj lub spóźnionéj, od gatunku ziemi, jéj siły nawozu, do wskazania gęstości siewu; i tak na rolach nie będących zupełnie pszennemi z natury, lecz sztuką i nawozem do tego doprowadzonemi, na rolach pszennych, mniéj nawoźnych, z resztą w spóźnionéj porze siewu, trzeba siać gęściéj, różnica może być dowolną i tak dokładną, jak nigdy tego ręką nikt wykonać nie byłby w stanie. Ta zaleta, a zwłaszcza możność uregulowania tegoż siewu w każdéj chwili jednem poruszeniem ręki, dozwala używać machiny téj w okolicach wzgórzystych, gdzie, jak wiadomo, dla tego głównie dotychczas siewnika nie można było używać, że ilość ziarna rozsianego, gdy szedł pod górę, bywał inny od ilości ziarna rozsianego, gdy siewnik spuszczał się z góry. Do obsłużenia machiny, użycia jéj z korzyścią, trzeba wprawdzie wprawy tego, co nią kieruje; lecz do czegoż nie trzeba wprawy, aby celować? Z resztą wieśniacy przyuczyli się w przeciągu tygodnia, dawałem bowiem na to baczenie, aby zawsze ci sami do obsługi byli używani. Jeden siewnik przy wprawnym kierowniku i koniu, przy zaprowadzeniu siewu przez 3 staja, bez zatrzymania może obsiać codzień 12 do 15 morgów magdeburskich.

W królestwie polskiém, w lubelskiém,

zwykle 10 dni czasu na siew pszenicy przeznaczają, jeden azatem siewnik obsłużyć może 120 do 150 m. magdeburskich. Ponieważ przy każdém zawracaniu jest wiele straconego czasu i siew nie może być równy i miły oku przez prostość rzędów, zaprowadziłem, że siewnik bez zatrzymania idzie przez trzy staja, konie są w stanie jednym ciągiem tyle znieść i tak się w końcu wprawiły, że nie tylko, że się trzymały naznaczonego im przez machinę śladu, którędy mają iść, ale nie zatrzymywały się aż dopiero w końcu trzech stai. Do obsługi machiny potrzeba jednego konia, chłopca do prowadzenia go u pyska i siewacza; przy spiesznym siewie należy od południa odmieniać konia.

W Kijanach jest zatrudnionych dwa siewniki, które nie bez wielkiego wysilenia zasieją 200 tamtejszych pomiarów, odpowiadających 300 morgom magdeburskim. Oszczędność w ziarnie jest znaczna, w piérwszym albowiem roku po sprawieniu tych machin, oszczędnością ziarna zapłacone one zostały. Ja wysiewam 10 początkowo, następnie 11, wreszcie na rolach bardziéj jałowych, lub w spóźnionéj porze roku, 12 garncy na tamtejszy pomiar, czyli od 6½ do 8 garncy na morgę magdeburską. Mojém zdaniem, największa korzyść siewnika zastósowanego do pszenicy, jest, jakem rzekł wyżéj, obradlanie, czyli gracowanie głębokie sporządzonemi na ten cel radełkami, które pomiędzy oddziałami jednego rzędu od drugiego, na 9 cali od siebie odległych, zagłębiają się w ziemi i tę dokładnie wzruszają. Pszenica ma tę własność, że korzenie jéj z saméj wiosny poprzedzierane, przyjmują się tém bujniéj, im bardziéj mają ziemię wzruszoną. Do téj saméj machiny po odjęciu walca z łyżeczkami i tulejek siejących, zakładają się radełka, i skoro tylko wjechać można na rolą, obradla się pszenica, przepuszczając w wyż rzeczone radełka raz jeden pomiędzy rzędami. Ziemia wzruszona prawie całkowicie przykopie nizką pszenicę, tak że pole zupełnie czarno wygląda. Po tygodniu roślina odżywia się z nową siłą, nabiera koloru daleko ciemniejszego, rozrasta się, zagłusza wszelkie chwasty, i tak się krzewi, że po 3ch tygodniach już znaku niéma rzędów. Pole tym sposobem uprawne, przedstawia bardzo piękny widok ciągle; po wykłoszeniu nawet skutki téj starannéj uprawy są widoczne, kłosy albowiem są o pół raza dłuższe. Doświadczenie przeszłoroczne udowodniło mi, że gdy w skutku nawałnych deszczów prawie cała pszenica w okolicy poległa i pszenica ręką siana w Kijanach; ta, co siewnikiem była siana, bez porównania mniéj ucierpiała, mając słomę grubszą i silniejszą.

Tymczasowo tyle Ci szczegółów udzielam i czekam rezultatu starań Twych względem pozyskania pozwolenia wprowadzenia machiny.

Przyjaciel i sługa

P. Łubieński.

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera w Lesznie.